

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平7-269543

(43)公開日 平成7年(1995)10月17日

(51)Int.Cl. <sup>9</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
F 1 6 B 31/06	A			
43/00	Z			

審査請求 未請求 請求項の数1 O L (全 3 頁)

(21)出願番号 特願平6-57550

(22)出願日 平成6年(1994)3月28日

(71)出願人 000002369

セイコーエプソン株式会社

東京都新宿区西新宿2丁目4番1号

(72)発明者 上條 逸雄

長野県諏訪市大和3丁目3番5号 セイコ

ーエプソン株式会社内

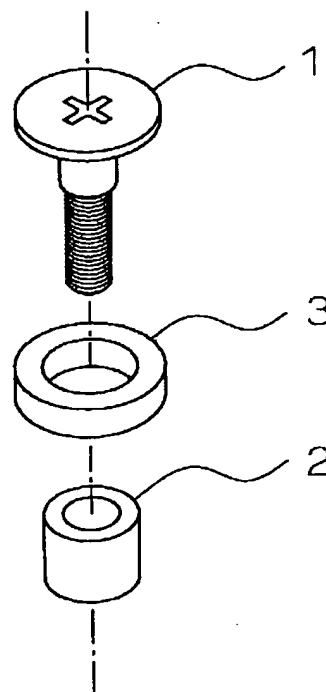
(74)代理人 弁理士 鈴木 喜三郎 (外1名)

(54)【発明の名称】 ねじの構造

(57)【要約】

【目的】 ねじの頭部下に制振部材を備えたねじの構造において、組立性と、信頼性を向上したねじの構造を提供する。

【構成】 ねじ1にゴム2を組み込み、更に、異質ゴム3をゴム2の上に重ねあわせ、複合化したねじを形成する。接着剤等による固定は不要であり、各々のゴムがゴム弾性により固定され脱落はしない。このねじは、コンパクトになり、たいへん容易にねじを締結することができる。



1

2

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 ねじの頭部下に、前記ねじ径より内径が小さな円筒状ゴムを組み込み、該円筒状ゴムはゴムの弾性力により保持されることを特徴とするねじの構造。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は防振用のねじの構造に関する。

【0002】

【従来の技術】従来のねじの構造は、図4に示すように、ねじを締結する際に制振部材14をねじ11の軸に通した後にねじを締め付けて固定していた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】従来の技術では、ねじの締結時に制振部材14をねじ11にセットした後にネジを締め込まなくてはならず、作業性が悪く、また、制振部材14が途中で脱落し制振部材14が組み込まれない状態でねじ締めがされてしまうことも生じた。

【0004】そこで本発明は、ねじの頭部下に制振部材を備えたねじの構造において、組立性と、信頼性を向上したねじの構造を提供するところにある。

【0005】

【課題を解決するための手段】本発明によるねじの構造は、ねじの頭部下に、前記ねじ径より内径が小さな円筒状ゴムを組み込み、該円筒状ゴムはゴムの弾性力により保持されることを特徴とする。

【0006】

【実施例】以下に本発明の実施例を図面に基いて説明する。

【0007】図1は制振用の異質ゴムを組み込む前の斜視図であり、図2は制振用の異質ゴムを組み込んだ後の外観を示す斜視図である。図3は制振用の異質ゴムを組み込み後の断面図である。図において1はねじ、2はEPDM製のゴムであり、3は2と発泡ゴム製の異質ゴムで構成されている。

【0008】ゴム2は、ねじの外形よりその内径がやや小さな筒形状であり、その長さはほぼねじ1の首下寸法となっている。まず、このゴム2をねじ1に治具又は装置により組み込む。

【0009】異質ゴム3はその内径がゴム2の外形より

やや大きくその長さがゴム2の長さより小さく形成された筒形状である。この異質ゴム3を、治具又は装置によりゴム2の上に重ねあわせ、図3断面図に示すような位置まで押し込み、複合化したねじを形成する。

【0010】また、ゴム2の内径がねじの外形よりやや大きなものとしても、ゴム2を倒立させたねじ1に落とし込んだ後に異質ゴム3を押し込めば、異質ゴム3の弾性力によりゴム2はねじ1に押圧され固定される。

【0011】同様に、ゴム2の内径がねじの外形よりやや大きく形成した場合、予め異質ゴム3にゴム2を圧入すると、異質ゴム3の弾性力によりゴム2の内径は小となるので、このゴム2に異質ゴム3を組み合わせたものをねじ1に押し込めば、上記のものと同様に複合化したねじを形成することができる。

【0012】このように構成したので、接着剤等による固定は不要であり、各々のゴムがゴム弾性により固定され脱落はしない。この組み込み後のねじは、図2に示すようにコンパクトになり、たいへん容易にねじを締結することができる。このねじ1において、ねじ山の形状は任意であり、座金を加えることも可能である。又ゴムの材質も異質であれば2体3体・・・と多数個の組み込みが可能である。

【0013】

【発明の効果】以上のように本発明によれば、異質ゴムをねじに組み込むことで、ねじ締結作業をたいへん容易にする効果を有する。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施例におけるねじの構造の分解斜視図である。

【図2】本発明の実施例における組み込み後の斜視図である。

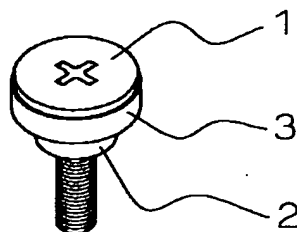
【図3】本発明の実施例における組み込み後の断面図である。

【図4】従来例を示す斜視図である。

【符号の説明】

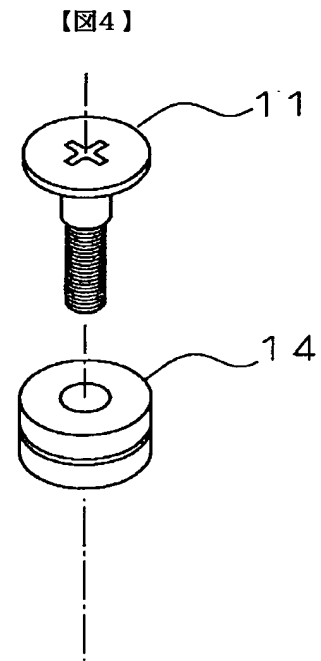
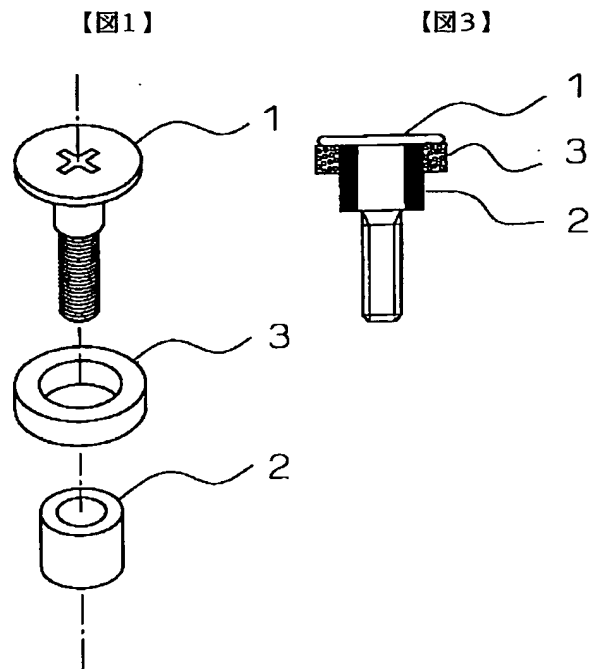
- 1 ねじ
- 2 ゴム
- 3 2と異質ゴム
- 14 制振部材

【図2】



(3)

特開平7-269543



DERWENT-ACC-NO: 1995-391288

DERWENT-WEEK: 199550

COPYRIGHT 1999 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Structure of screw for  
vibration control - has  
cylindrical rubber material  
fixed around rubber washer of  
screw to maintain its  
elasticity power

PATENT-ASSIGNEE: SEIKO EPSON CORP[SHIH]

PRIORITY-DATA: 1994JP-0057550 (March 28, 1994)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PAGES	PUB-DATE
LANGUAGE		MAIN-IPC
JP 07269543 A		October 17, 1995
N/A	003	F16B 031/06

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR
APPL-NO	APPL-DATE
JP 07269543A	N/A
1994JP-0057550	March 28, 1994

INT-CL (IPC): F16B031/06, F16B043/00

ABSTRACTED-PUB-NO: JP 07269543A

BASIC-ABSTRACT:

The structure comprises a screw (1) with a rubber washer (2) fixed below the screw head. Another cylindrical rubber material

(3) having larger inner diameter than that of the rubber washer is installed on its outer surface so as to maintain elasticity power.

ADVANTAGE - Eases fixation of screw. Improves reliability and vibration damping effect.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.1/4

TITLE-TERMS: STRUCTURE SCREW VIBRATION CONTROL  
CYLINDER RUBBER MATERIAL FIX  
RUBBER WASHER SCREW MAINTAIN ELASTIC  
POWER

DERWENT-CLASS: Q61